

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад № 5» (МАДОУ № 5)

Адрес: 624475 Свердловская область, г. Североуральск, п. Черемухово, ул. Калинина, д. 19а,
телефон: 8(34380) 4-72-32, 4-72-33 e-mail: mdou5@bk.ru адрес сайта: <https://dou5.tvoyasadik.ru/>

Исследовательский проект

«Секретный лимон»

Тип проекта: информационный, познавательный, исследовательский.

Направление: естественнонаучное, живая природа

Исполнители: Россыпнов Женя, 6 лет

Руководитель:
Брюханова Оксана Валерьевна,
воспитатель

п. Черемухово, 2026 г.

Паспорт исследовательского проекта

№	Компоненты паспорта	Описание исследовательского проекта
1.	Тема проекта	«Секретный лимон»
2.	Актуальность проекта	Мы много слышали о пользе лимона. В зимний период многие из нас испытывают воздействие зимних и весенних авитаминозов – состояний, вызванных отсутствием и недостатком витаминов. Чтобы поправить свое здоровье мы пьем чай с лимоном, а верно ли это, действительно ли лимон помогает нашему организму и где еще используют его.
3.	Объект исследования	Лимон
4.	Цель проекта	Узнать какими ещё полезными свойствами обладает лимон и есть ли у него другие достоинства?
5.	Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить историю происхождения лимона. 2. Доказать возможность применения свойств лимона в жизни человека. 3. Провести серию опытов по изучению свойств лимона и взаимодействию его с другими веществами. 4. Провести анализ полученных результатов, сделать выводы по теме исследования.
6.	Гипотеза исследования	Предположим, что лимоны обладают полезными свойствами и обладают интересными особенностями при взаимодействии с другими веществами, которые могут использоваться человеком в быту и разнообразной деятельности.
7.	Методы исследования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поисковый: изучение и анализ Интернет-ресурсов; 2. Экспериментирование. 3. Обобщение: создание презентации, посадить и вырастить лимон.
8.	Тип проекта	Краткосрочный
9.	Этапы реализации	<p>1 этап: Подготовительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ изучение и анализ литературных источников и Интернет-ресурсов; <p>2 этап: Основной:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ проведение экспериментов <p>3 этап: Заключительный</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ формулировка выводов; ✓ создание компьютерной презентации;

		✓ подготовка выступления.
10.	Оборудование для проведения исследования	Плоды лимона, чайные пакетики, йод, емкость для опытов, светодиодная лампочка, медные провода, болты, медные штыри
11.	Продукт проекта	Саженец лимона.
12.	Используемые источники	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. - М.: ТЦ Сфера, 2005. - 192 с. 2. Куликова В.Н. - "Лимон - природный целитель. Издательство: АСТ, 2009 г. 3. http://www.limon-room.narod.ru 4. http://ru.wikipedia.org/wiki 5. http://www.limon-home.ru

Введение

Мы много слышали о пользе лимона. В зимний период многие из нас испытывают воздействие зимних и весенних авитаминозов – состояний, вызванных отсутствием и недостатком витаминов. Чтобы поправить свое здоровье мы пьем чай с лимоном, а верно ли это, действительно ли лимон помогает нашему организму и где еще используют его.

Когда моя мама идет в магазин за покупками, то часто покупает несколько лимонов. Дома она выкладывает их на красивое блюдо, и вид этого цитруса всегда поднимает нам настроение. Помимо этого, лимон наполняет дом приятным ароматом. А еще мама говорит, что в лимоне содержатся много витаминов и когда кто-то болеет, то пьют чай с лимоном. Интересно, чем же еще полезен и интересен лимон?

Цель проекта: узнать какими ещё полезными свойствами обладает лимон и есть ли у него другие достоинства?

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить историю происхождения лимона.
2. Доказать возможность применения свойств лимона в жизни человека.
3. Провести серию опытов по изучению свойств лимона и взаимодействию его с другими веществами.
4. Провести анализ полученных результатов, сделать выводы по теме исследования.

Объект исследования – лимон.

Предмет исследования - свойства лимона.

Гипотеза: Предположим, что лимоны обладают полезными свойствами и обладают интересными особенностями при взаимодействии с другими веществами, которые могут использоваться человеком в быту и разнообразной деятельности.

1 ЭТАП. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ.

1. Что за фрукт лимон?

Для начала я решил узнать, что это за фрукт-лимон. И вот что я узнал из интернета. Лимон – это цитрусовый фрукт длиной до девяти сантиметров, ярко желтого цвета, овальной формы. Сверху покрыт кожурой, внутри есть дольки и семена. Растут лимоны на вечнозеленых деревьях семейства цитрусовых с колючими ветками.

Родиной лимона считается Индия. В Россию лимон был завезен более ста лет назад из Турции в Нижний Новгород. Там гостили турецкие купцы и угощали хозяев лимонами. Из лимонных косточек жители стали выращивать лимонные деревья в домашних условиях. Поэтому именно там появился первый в мире памятник лимону. Лимонное дерево постоянно растет, поэтому лимон не любит холод. Его можно вырастить даже в квартире, используя простое семечко.

2. Польза лимонов

В группе с воспитателем Оксаной Валерьевной, мы посмотрели презентацию «Лимон-наш друг», чтобы узнать о полезных свойствах лимона и его влиянии на здоровье человека. Она рассказала о том, что лимон укрепляет иммунитет, ускоряет заживление ран, помогает избежать простудных заболеваний, защищает организм от вирусных инфекций. Помогает очистить организм от токсинов – веществ, ослабляющих организм, и самое важное - лимон предотвращает авитаминоз! И узнали интересные факты, связанные с лимоном.

Факт № 1: «Соль и лимон»

Если вы пересолили блюдо, то просто добавьте лимонный сок и вкус станет вновь приятным.

Факт № 2: «Парное выступление»

Чернику всегда дают с лимоном. Потому что черника быстро окрашивает зубы и язык в чёрный цвет, а лимон - очищает зубы и язык от черноты.

Факт № 3: «Индийские яблоки»

Один путешественник из Индии привёз лимоны, которые можно есть, не морщась, они были сладкими, их стали называть «*индийские яблоки*».

Факт № 4: Помогает выспаться

Лимон помогает побороть бессонницу и весеннее плохое настроение. Но съесть нужно целый лимон в течение дня.

2 ЭТАП. ОСНОВНОЙ.

Для того, чтобы разобраться в этом вопросе я под руководством воспитателя Оксаны Валерьевны провел цикл опытов.

Опыт № 1. «Чай с лимоном»

Цель: узнать, как «ведет себя» лимон с натуральным красителем чая, который меняет цвет наших зубов.

Оборудование: Две кружки с водой, лимон.

Я взял 2 стакана и налили в них крепкий чай. После этого, положили в один из стаканов кусочек лимона. Лимон обесцветил чайную окраску.

Вывод: Благодаря своим свойствам, а именно содержанию лимонной кислоты, лимон обесцветил чай, тем самым защитил наши зубы от появления на них желтоватого оттенка.

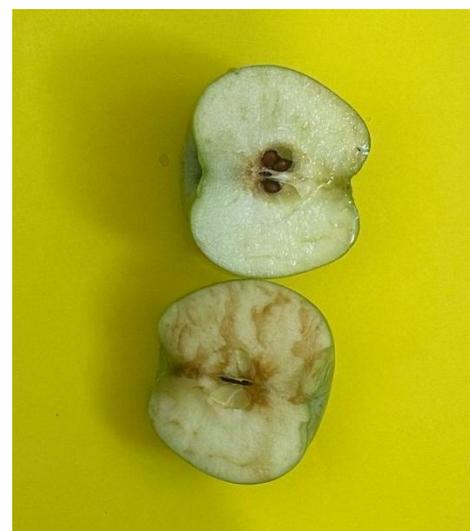


Опыт № 2. «Лимон-защитник»

Цель: узнать, что произойдет при соединении лимона с другим фруктом (яблоком).

Я разрезал яблоко на части, положили его срезам вверх на блюдце. Выдавил немного лимонного сока на одну из частей. Что же произошло? Одна половина яблока потемнела, а другая половинка с лимонным соком осталась прежней.

Вывод: Оказывается, в яблоках содержится много железа, а на воздухе оно выделяется и происходит реакция, в результате которой и яблоко темнеет (своего рода ржавчина). Другую часть яблока лимонный сок покрыл защитной пленкой и не дал воздуху проникнуть к железу, поэтому яблоко осталось светлым, имеющим свежий вид.



Опыт № 3. «Лимон- пятновыводитель»

Цель: узнать, как «*ведет себя*» лимон с пятнами на ткани, одежде.

Гипотеза: По результатам одного из проведенных нами опытов, мы убедились, что лимон может обесцвечивать цвета. Возможно, что он сможет вывести некоторые пятна на одежде или ткани.

Оборудование: йод, ватные диски, лимон.

На ватный диск мы капнули йод. Затем на него выдавили лимонный сок. Через некоторое время пятнышко стало исчезать.

Вывод: Сок лимона способен удалить пятна с одежды.



Опыт № 4. «Спасательный жилет».

Оборудование: Две емкости и два лимона (*один в кожуре, второй очищен*).

Ход проведения: Опустили лимон в кожуре в воду. Но он не утонул, хотя я пытался его опустить на дно, а лимон без кожуры сразу упал на дно.

Рассмотрев лимон в кожуре увидел, что в ней много дырочек. В этих дырочках есть воздух, который держит лимон на воде. У очищенного лимона таких дырочек нет, поэтому он сразу тонет.

Вывод: выяснил, что в лимонной кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают лимон на поверхность воды. Без кожуры лимон тонет, потому что он тяжелее воды, которую вытесняет.



Опыт № 5 в домашних условиях. «Лимон-невидимка».

Цель: Узнать как «ведет» себя лимон при нагревании.

Я взял сок 1 лимона. Затем с помощью ватной палочки нарисовал лимонным соком рисунок, и подождал пока сок подсохнет. Никаких видимых

следов сначала на бумаге не было видно. Потом с мамой прогрели бумагу горячим утюгом, и рисунок проявился.

Вывод: Лимонный сок при нагревании приобретает желтый оттенок на бумаге. Это значит, что при определенных температурных условиях лимонный сок является проявителем. Поэтому наше «послание» оказалось рассекречено.



Моё любопытство не давало мне покоя, все мы знаем, что лимон кислый, значит в нем много кислоты, и в батарейках тоже содержится кислота, а что если лимон может работать как батарейка, и решили провести опыт

Опыт № 6. «Батарейка».

Оборудование: Лимоны, медная проволока, болты, светодиодная лампочка.

Ход проведения: на лимонах сделали небольшие надрезы, вставили с одной стороны болты, с другой медные шайбы, подцепили свободные концы проводов к светодиодной лампочке.

Вывод: При правильном соединении лимоны могут быть использованы в качестве батарейки. И чем больше лимонов, тем ярче горит лампочка.



Таким образом, в результате проведенных экспериментов мы выяснили и доказали опытным путем, что:

1. Лимон может обесцветить.
2. Лимонный сок защищает.
3. Сок лимона удаляет пятна.
4. В кожуре лимона есть кислород.
5. Соком лимона можно писать секретные послания.
6. Лимоны можно использовать как батарейку.

3 ЭТАП. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ.

Лимон уникален своей универсальностью. Сложно найти продукт, который был бы пригоден в таком множестве направлений, как этот цитрус. Лимон используют в приготовлении основных блюд, салатов, десертов с его помощью лечатся от вирусных заболеваний и не только.

На заключительном этапе я решил из семечка лимона вырастить свое дерево, в горшочек с землей я посадил семечки от лимона, чтобы дома был полезный и нужный Друг-лимон.

В ходе проведенной работы я изучил роль лимона в жизни человека, выделил его полезные свойства, узнал его историю, провел опыты и узнал о необыкновенных свойствах лимона и доказал, что лимон – интересное растение и может быть очень полезен для людей в разных жизненных ситуациях.

Цель моего исследования достигнута, поставленные задачи выполнены, а поставленная гипотеза о полезных свойствах и других особенностях лимона доказана.